

202704 FREE

申請日期	81. 1. 1.
案 號	81216773
類 別	ENR 65/2.

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

發明 新型專利說明書		
一、發明 名稱	中 文	機車鎖之結構
	英 文	
二、發明人 創作	姓 名	林 其 信
	籍 貫 (國籍)	
三、申請人	住、居所	台北市復興南路二段369號3樓
	姓 名 (名稱)	林 其 信
三、申請人	籍 貫 (國籍)	
	住、居所 (事務所)	台北市復興南路二段369號3樓
三、申請人	代表人 姓 名	

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝 訂 線

202704

C5  
D5

## 四、中文創作摘要（創作之名稱：機車鎖之結構）

本創作係有關一種機車鎖之結構，其主要包含有圓筒形之鎖座及U型鎖桿，其中於上述鎖座中設有由鎖具驅動而軸向移動之主動部，藉由主動部壓縮滑塊之壓縮斜面壓迫滾柱向相對部從動滑塊方向移動，進而使從動滑塊形成與壓縮滑塊相反方向之相對運動，如此使U型鎖桿脫離卡筭之限制而形成開啓之狀態。

## 英文創作摘要（創作之名稱：

附註：本案已向

國（地區）申請專利，申請日期：

案號：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝

打

線

FREE

## 五、創作說明 (1)

本創作係提供一種機車鎖之結構，尤指其鎖具係設於圓筒形鎖座之一側；上述鎖座中設有主動部及相對部，其中主動部設有由鎖具驅動而軸向移動之壓縮滑塊，藉由壓縮滑塊之壓縮斜面移動時壓迫滾柱向相對部從動滑塊方向移動，進而使從動滑塊形成與壓縮滑塊相反方向之相對運動，如此使U型鎖桿脫離卡筭之限制而形成開啓之狀態。

一般習見之U型機車鎖，其提供鎖桿開起或鎖定操作之鎖具，通常是設於鎖座之中央位置，如此使鎖具在操作時，其鎖座內之左、右拉桿得同時向外側或內側移動，進而使鎖桿為鎖座卡筭卡合或脫離卡筭之限制。但是該等習用機車鎖，由於鎖具是設於鎖座之中央位置，因此鎖座之外形設計受有相當程度之限制而無法達到形狀簡潔之美感效果。

由於上述習用鎖座具有先天造形上之限制，因此業界轉而將上述鎖具配設於鎖座之端部側，如此改良後之鎖座確實在造形上獲有相當之突破，但是由於其鎖具是設於鎖座之一側，因此其僅能以單側之卡筭對鎖桿一側之卡槽提供鎖定作用，亦即鎖座並無對鎖桿另一側具有卡筭與卡槽配合之設計，則此等單側鎖定之鎖座無法提供可靠之防盜效果，歹徒只要將鎖具側之鎖桿鋸斷，其鎖座即完全失去任何鎖定作用。

再者，由於其鎖具是位於鎖桿之外側方，為配合鎖具之卡筭設置，該鎖桿之卡槽勢必配設於外側方，如此亦將影響機車鎖整體之外觀形狀。

有鑑於此，本案創作人綜合上述二習用機車鎖之缺點

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

FREE

## 五、創作說明 (2)

，從而開發一種機車鎖之設計，其主要目的是藉由鎖座內壓縮滑塊、從動滑塊及滾柱之配合，使設於鎖座一側之鎖具得同時聯動兩側卡筭座對鎖桿兩側進行開啓或鎖定之效果，如此以達到機車鎖安全性之可靠，及鎖座造形不受鎖具裝配位置之限制。

有關本創作之詳細創作內容及預期之功效，請參閱下列圖式並配合詳細說明如下述：

參閱圖式一所示，本創作之機車鎖包含有鎖座(A)及鎖桿(B)等構件，其中鎖座(A)是為圓筒形形狀者，在其靠近兩端側適當位置設有縱向貫穿之鎖桿孔(A1、A2)，該鎖桿孔(A1、A2)是提供U型鎖桿(B)之端部插置，使鎖桿(B)得與鎖座(A)共同形成封閉之環狀。同時於鎖座(A)靠近鎖桿孔(A1)之端側嵌設有一習用之鎖具(C)，並於該鎖具(C)之內側設有可為鎖具(C)聯動之旋轉座(C1)，於該旋轉座(C1)靠近周緣處形成有漸進高度之凸環(C11)，如圖式二及四所示。

又者，於上述鎖座(A)兩側鎖桿孔(A1、A2)間之內徑處設置有具壓縮滑塊(D1)之主動部(D)及具從動滑塊(E1)之相對部(E)；其中壓縮滑塊(D1)與從動滑塊(E1)均為半圓形且相互靠置而形成約略與鎖座(A)內徑相等之圓柱形態，並於其交斜度之壓縮斜面(D11)及從動斜面(E11)。

其中上述壓縮滑塊(D1)分別在軸向兩側延伸有滑桿(D2)及連桿(D3)，並於連桿(D3)之端部固設有直徑約略與鎖座(A)內徑相同之右卡筭座(D4)，同時於右卡筭座(D4)之另一側向鎖具(C)之方向延伸有一聯動桿(D5)，該聯動桿(D5)是穿越鎖桿(B)與鎖座(A)內周壁間之間隙而與上述旋轉座(C1)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、創作說明 (3)

之凸環 (C11) 接觸，如圖式四 A 所示，因此當鎖具 (C) 聯動旋轉座 (C1) 旋轉時，其凸環 (C11) 將經由聯動桿 (D5) 而推動右卡筭座 (D4) 及壓縮滑塊 (D1) 向左側移動；由於聯動桿 (D5) 之端部是呈圓弧形狀，因此可降低其與旋轉座 (C1) 之凸環 (C11) 間之摩擦阻力。再者，上述聯動桿 (D5) 之變化實施例，其亦可於端部以固定套 (D51) 套設一鋼珠 (D52)，如圖式三所示，如此更加降低聯動桿 (D5) 端部與凸環 (C11) 間之摩擦阻力。

至於上述相對部 (E) 之從動滑塊 (E1)，其是於靠近鎖座 (A) 鎖桿孔 (A2) 方向側設有一左卡筭座 (E4)，而左卡筭座 (E4) 與從動滑塊 (E1) 間是以一滑桿 (E2) 連接。

次者，對應上述滑桿 (D2、E2) 位置之鎖座 (A) 內徑處固定有一上、下具滑槽 (F1) 之固定環 (F)，因此上述滑桿 (D2、E2) 可分別於滑槽 (F1) 處軸向滑動。同時於上述固定環 (F) 一側、壓縮斜面 (D11) 及從動斜面 (E11) 間之空間範圍設置有一適當圓徑及長度之滾柱 (G)。

又，於上述右卡筭座 (D4) 及從動滑塊 (E1) 間設有一提供右卡筭座 (D4) 及從動滑塊 (E1) 各向外側方向彈出彈力之彈簧 (H)。

藉由上述構件之組合，當本創作於初始鎖定狀態時，如圖式四所示，上述彈簧 (H) 對右卡筭座 (D4) 及從動滑塊 (E1) 施加有適當之彈力，使右卡筭座 (D4) 及左卡筭座 (E4) 得位於鎖座 (A) 之兩側定點，並依其卡筭 (D41、E41) 之與鎖桿 (B) 之卡槽 (B1) 之配合，使鎖桿 (B) 得被限制於鎖座 (A) 處，並與鎖座 (A) 共同形成封閉之空間。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

後

## 五、創作說明 (4)

當鎖桿(B)欲自鎖座(A)處取出時，藉由鎖具(C)之操作，使旋轉座(C1)旋轉，則聯動桿(D5)將為旋轉座(C1)之凸環(C11)軸向推動而移動凸環(C11)之高度距離，如圖示五所示；由於聯動桿(D5)驅動壓縮滑塊(D1)朝鎖桿孔(A2)方向移動，其壓縮斜面(D11)將壓迫滾柱(G)向從動滑塊(E1)方向移動，則滾柱(G)施加於從動斜面(E11)之軸向分力將驅動從動滑塊(E1)朝鎖桿孔(A1)方向移動，亦即壓縮滑塊(D1)與從動滑塊(E1)是呈相反之相對運動，此時鎖桿(B)之卡槽(B1)得脫離右卡筭座(D4)之卡筭(D41)與左卡筭座(E4)之卡筭(E41)之限制。

當然上述鎖座(A)欲由開啓狀態恢復鎖定狀態時，以鎖具(C)驅動旋轉座(C1)，使相對於聯動桿(D5)端部之凸環(C11)轉動至最低高度位置，因此上述壓縮滑塊(D1)得為彈簧(H)之彈力而被推動至初始位置，使右卡筭座(D4)之卡筭(D41)再次進入鎖桿(B)卡槽(B1)之卡合位置。

在上述壓縮滑塊(D1)恢復至初始位置之同時，彈簧(H)之彈力亦推動從動滑塊(E1)向左移動，使左卡筭座(E4)之卡筭(E41)進入鎖桿(B)卡槽(B1)之卡合位置；此時上述滾柱(G)被從動滑塊(E1)之從動斜面(E11)壓迫而向上移動至如圖式四所示之初始位置，如此完成鎖座(A)之鎖定狀態。

綜上所述，本創作藉由鎖座中壓縮滑塊與從動滑塊間滾柱之設置，使鎖座一端之鎖具在操作時得以驅動壓縮滑塊與從動滑塊間產生相反方向之相對運動，從而鎖座對鎖桿形成開啓或鎖定之作用；如此之機車鎖誠為相當具有創意之設計，且本案並未見諸於任何刊物或公開使用，爰依法申請專利以爲保護。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、創作說明 (5)

圖式之簡要說明：

圖式一是本創作之立體示意圖。

圖式二是本創作鎖座之立體組合圖。

圖式三是鎖座內聯動桿之變化實施例。

圖式四是鎖座於鎖定狀態之剖視圖。

圖式四 A 是圖式四之 s-s 斷面視圖。

圖式五是鎖座於開啓狀態之剖視圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

# FREE

A7  
B7  
C7  
D7

202764

## 六、申請專利範圍

1. 一種機車鎖之結構，其主要包含有鎖座及鎖桿等構件，其中鎖座之結構特徵具備有：

於鎖座中設有由鎖具驅動而軸向移動之主動部，該主動部之半圓形壓縮滑塊具有一壓縮斜面；及

於鎖座中另設一具有從動滑塊之相對部，其從動滑塊設有一對應上述壓縮斜面之從動斜面；及

上述壓縮滑塊及從動滑塊之斜面是由其間交界面向兩側傾斜；及

在上述壓縮滑塊與從動滑塊之斜面側邊設有一固定於鎖座內徑處之固定環；及

於上述壓縮斜面、從動斜面及固定環之空間範圍放置有一滾柱。

2. 如申請專利範圍第1項所述之機車鎖之結構，其中主動部右卡筭座與相對部之從動滑塊間設有一彈簧。

3. 如申請專利範圍第1項所述之機車鎖之結構，其中固定環對應於壓縮滑塊與從動滑塊之滑桿處設有提供滑桿滑動之滑槽。

4. 如申請專利範圍第1項所述之機車鎖之結構，其中鎖座之一側端設有鎖具，該鎖具得聯動位於其內側之旋轉座旋轉。

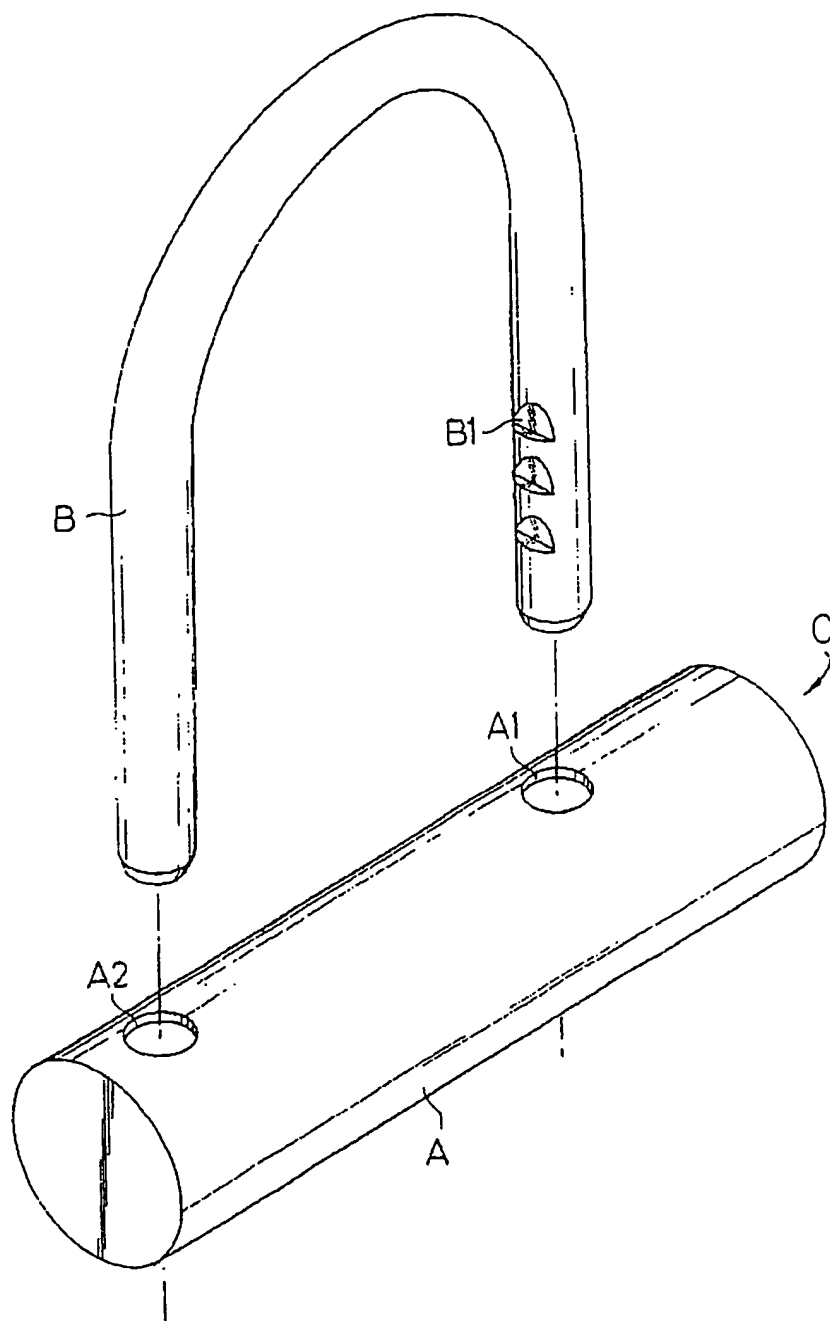
5. 如申請專利範圍第1項所述之機車鎖之結構，其中主動部之聯動桿端部是呈圓弧形且與旋轉座之凸環接觸。

6. 如申請專利範圍第5項所述之機車鎖之結構，其中聯動桿之端部設有一由固定套定位之鋼珠。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)



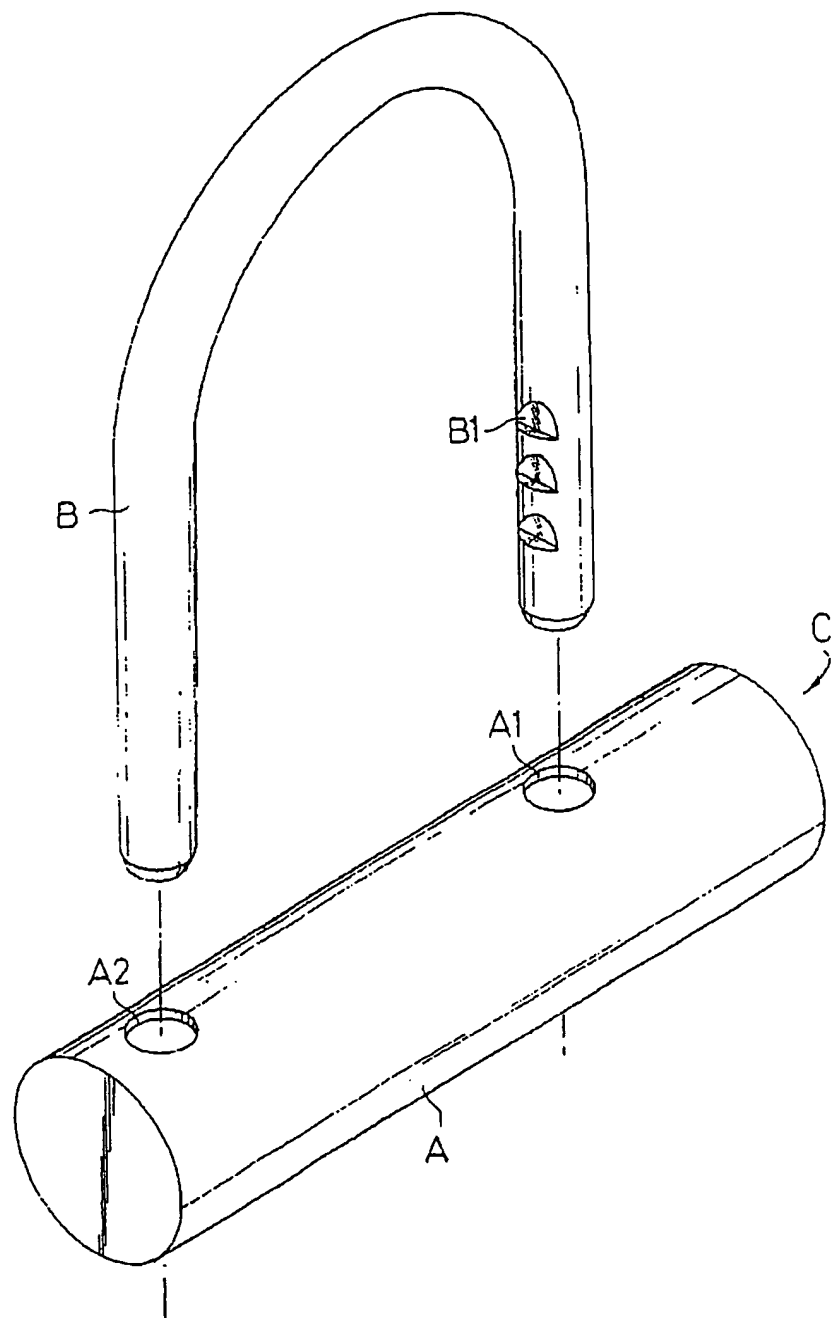
202704



圖式 1

FREE

202704

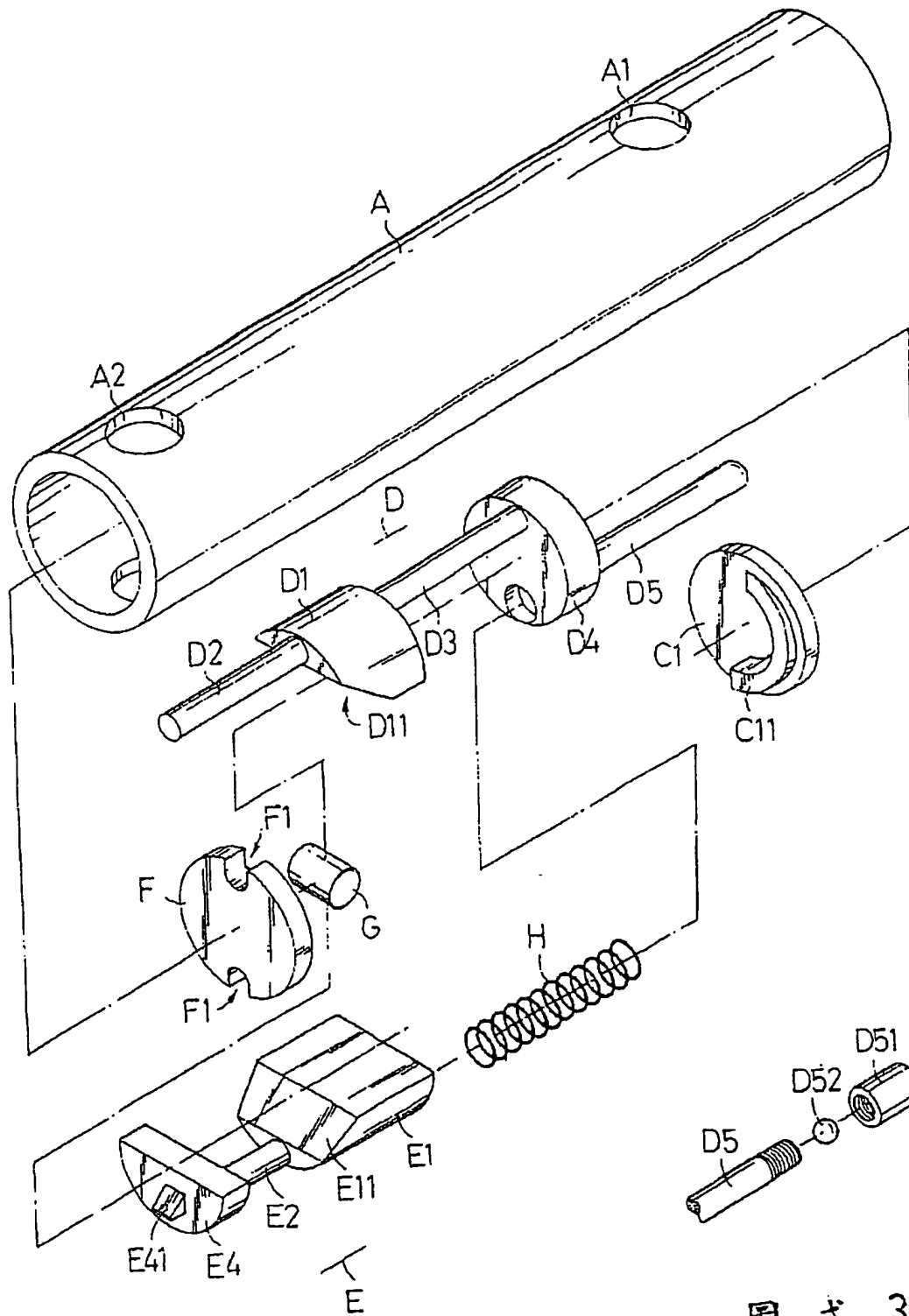


圖式 1

FREE

202764

FREE

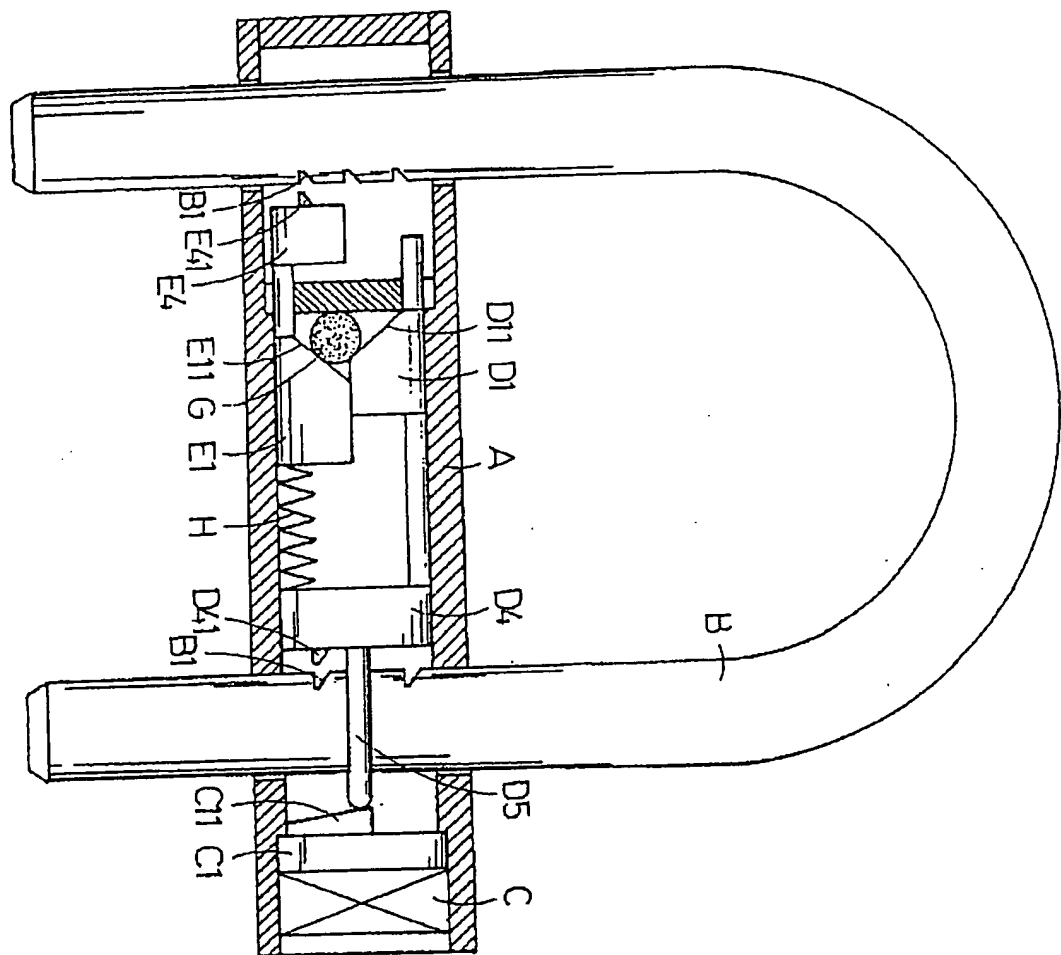


圖式 2

圖式 3



202764 FREE



圖式 5